

Weekly Report

June 23, 2019

1 Work

1. 本周主要参加了CVPR2019。
2. 低光照图片增强希望可以在单张图片不同曝光补偿的情况下，可以获得比较好的效果。

1.1 工作进度

Table 1: 工作进度

项目	进度	截止时间
DRGraph	正在修改代码	6.30
低光照图片增强	尝试单张图片的特征融合方法	7.30
Unsupervised Representation Learning	正在开始初步实验	9.30

2 Paper Reading

2.1 A Closed-form Solution to Photorealistic Image Stylization

本文属于style transformation。style的信息包含了whitening 和 coloring 两种，文章使用WCT方法构造。但是WCT 方法的结果比较扭曲，文本提出基于graph的平滑方法，即每个点和它的邻居点要比较相似，做一个矩阵计算就可以求解。

2.2 Unsupervised Pixel – Level Domain Adaptation with Generative Adversarial Networks

一篇无监督domain adaptation的文章，先使用GAN把source domain的数据生成到target domain，然后使用来自source domain的数据 x 和生成新数据 $G(x)$ ，这样就有 (x,y) 和

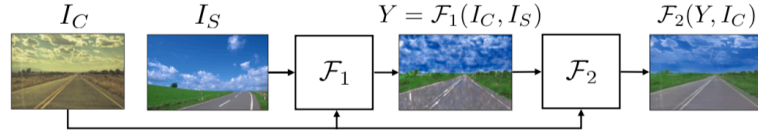


Figure 1: #1

(G(x),y)两对样本可以用于训练分类器，从而分类器可以在target domain上面取得较好的成果。

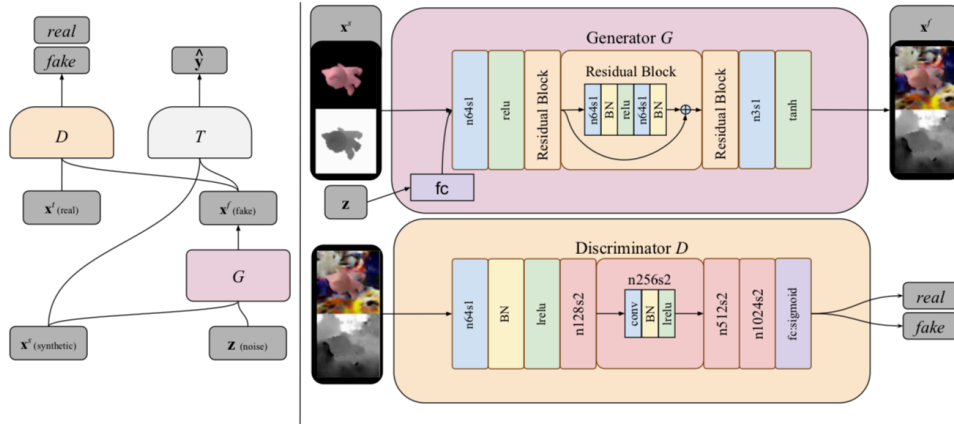


Figure 2: #2

2.3 Watch and Learn: Semi-Supervised Learning of Object Detectors from Videos

对于稀疏标记的数据，本文使用迭代式的方法不断标记新数据然后训练。如图所示，首先方法基于现有的标记进行训练，然后找到其他可能的物体进行标记，从而扩大标记数据集，最后进行再次训练。

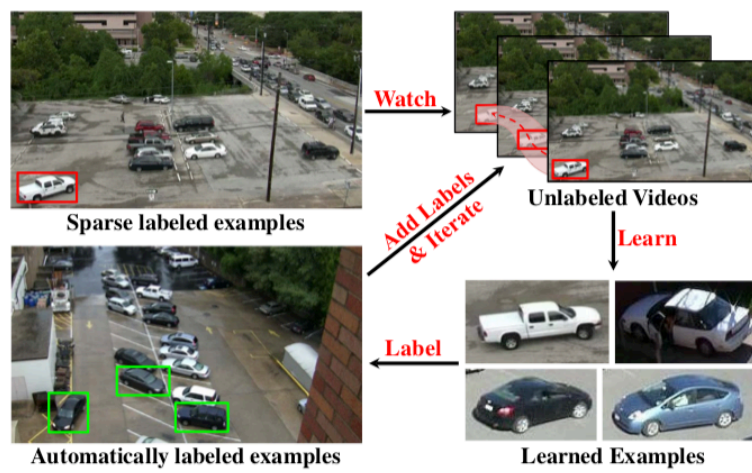


Figure 3: #3